Boll. Malacologico	**29** (1993)	(9-12)	275-280	Milano 30-3-1994

Cesare Tabanelli (*)

II CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DELLA MALACOFAUNA BATIALE DEL PLIOCENE DI ROMAGNA: SEGNALAZIONE DEL GENERE *MICROSTELMA* ADAMS A., 1863 (Gastropoda: Rissoidae) (**)

Key Words: Paleontology, Taxonomy, Rissoidae, Pliocene, Romagna, N. Italy

Riassunto

Si dà notizia del rinvenimento, nel Pliocene inferiore in facies batiale di Castrocaro (Forlì, Pedeappennino romagnolo), di alcune conchiglie attribuibili a *Microstelma* (Gastropoda: Rissoidae). Viene descritta la nuova specie, *M. italica* n.sp.

Summary

On the presence of *Microstelma 1(Gastropoda: Rissoidae) in the bathyal enviroment of Romagna (Italy). A new species of Rissoid (Microstelma italica)* is described after a few shells collected in lower Pliocene bathyal clays near Castrocaro (Forlì, N. Italy).

Premessa

In un mio precedente lavoro (Tabanelli, 1991), segnalavo una interessante fauna batiale all'interno di argille plioceniche affioranti sul fianco Sud di M.te Cerreto presso Castrocaro (Appennino forlivese). Da un punto di vista biostratigrafico si tratta di sedimenti attribuibili alla biozona a *Globorotalia puncticulata* (Pliocene inferiore).

Nuove ricerche mi hanno permesso di avere un quadro più completo delle specie che compongono la malacofauna. In particolare viene qui discusso il rinvenimento di alcuni esemplari di un Rissoide ascrivibile al genere *Microstelma* A. Adams 1863, genere non ancora segnalato nel Cenozoico d'Europa.

La raccolta del materiale è stata condotta unicamente vagliando al microscopio i residui di lavaggio di numerosi grossi campioni di argilla. Non è stato possibile fare anche una raccolta manuale in loco sia per la compattezza del sedimento, che per le piccole dimensioni e per la eccessiva dispersione all'interno del sedimento dei fossili. A questo proposito, i residui di lavaggio hanno dato non più di 4 esemplari per ogni 5 Kg di argilla essiccata con una media di 0,36 esemplari per Kg.

(*) Via Testi, 4 - 48010 Cotignola (RA).
(**) Lavoro accettato il 20 maggio 1993.

Sistematica

Classis GASTROPODA
Subclassis PROSOBRANCHIA

Superordo Caenogastropoda
Ordo Neotaenioglossa
Subordo Discopoda

Superfamilia Rissoidea Gray J.E., 1847
Familia Rissoidae Gray J.E., 1847
Subfamilia Rissoininae Stimpson, 1865

Genus *Miscrostelma* Adams A., 1863
Specie-tipo: *Microstelma daedala* Adams A., 1863 (Recente dei mari del Giappone)

Microstelma italica n.sp.
Figg. 1; 2a-b-c.

Olotipo: (fig. 1). H = 3,0 mm; L = 1,7 mm.
Collocazione: Collezione del Laboratorio di Malacologia dell'Università di Bologna.
Strato tipico: formazione delle argille azzurre (Pliocene inferiore).
Luogo tipico: M.te Cerreto (Castrocaro). Vedi Tabanelli, 1991: 49.

Diagnosi

Microconchiglia ovato-conica, fragile, perforata e con superficie liscia. Protoconca di circa 3 giri liscia.

Teleoconca ornata da coste arrotondate, particolarmente sporgenti ai margini della zona subsuturale, obsolete nei pressi delle suture. Base liscia, apertura ovoide.

Descrizione dell'olotipo

Esemplare non completamente adulto, mancante della parte terminale dell'ultimo giro.

Protoconca multispirale di circa tre giri. Esaminata al microscopio ottico non mostra alcun indizio di microscultura per cui la sua superficie appare liscia. Il passaggio dalla conchiglia embrionale a quella larvale è indistinto, così anche il passaggio dalla protoconca alla teleoconca.

La teleoconca è di circa 3 giri rigonfi, subangolosi nella porzione medio-posteriore, l'ultimo, abbastanza ampio, rappresenta circa 2/3 dell'altezza totale della conchiglia. L'ornamentazione è costituita da coste opistocline, sporgenti, arrotondate, separate da ampi interspazi e obsolete nei pressi delle suture. Nella porzione angolosa del giro, dove inizia la zona subsuturale, le coste sono più rilevate cosicché il giro sembra un poco carenato. La base è convessa, debolmente perforata. L'apertura ha un contorno all'incirca ovoidale: il labbro esterno, arcuato, abapicalmente si salda con quello columellare a formare un angolo acuto, mentre adapicalmente si congiunge perpendicolarmente alla superficie dell'ultimo giro.

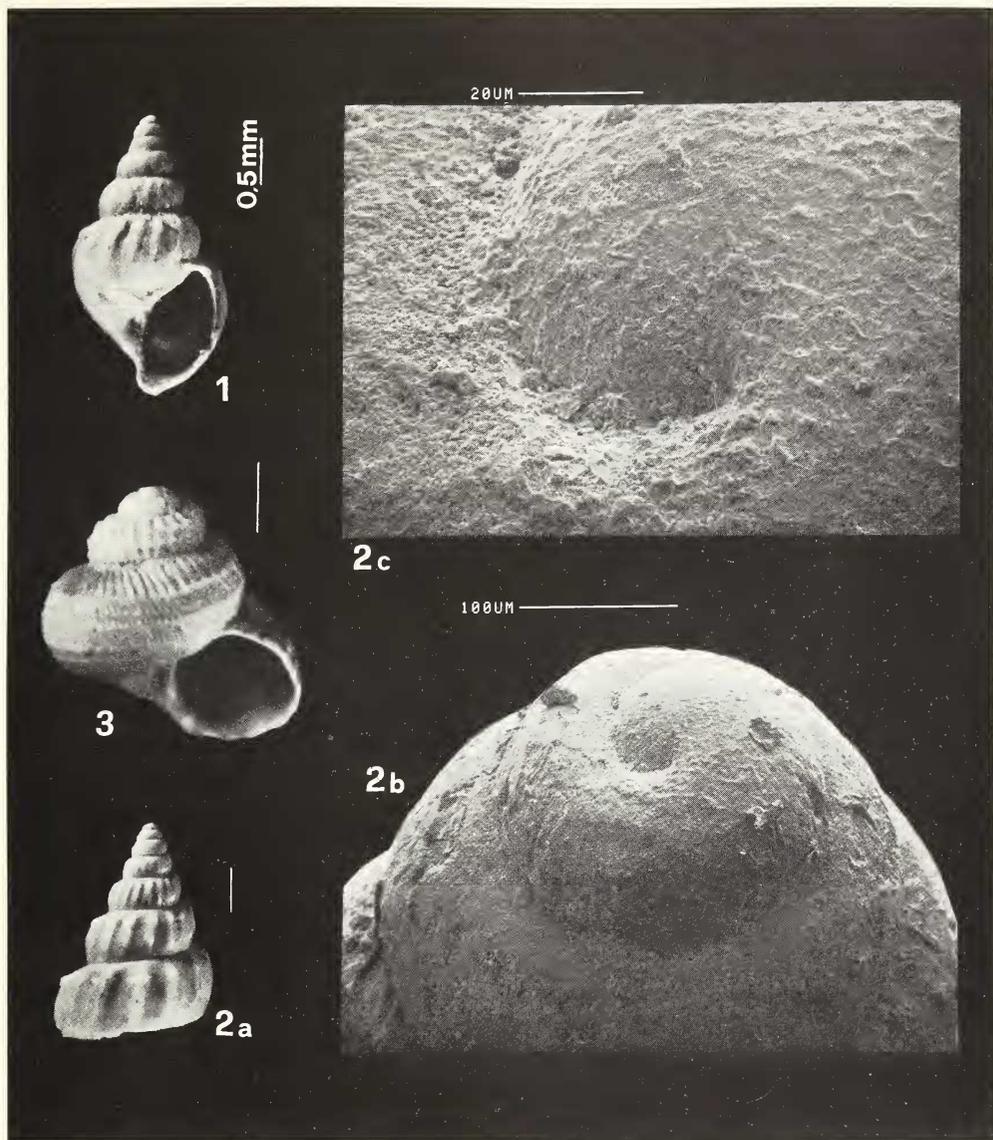



Tavola 1

Fig. 1 - *Microstelma italica* n. sp. Olotipo

Fig. 2a - *Microstelma italica* n. sp. Frammento provvisto di protoconca e di parte della teleoconca.

Fig. 2b - Particolare della protoconca.

Fig. 2c - Dettaglio del nucleo. Sulla superficie della conchiglia si nota una irregolare increspatura.

Fig. 3 - *Pseudorbis elegantula* (Philippi)

Osservazioni

L'estrema fragilità della conchiglia di questa nuova entità tassonomica mi ha permesso di rinvenire solo vari frammenti o individui incompleti. Sulla base del numero di protoconche, ho valutato in 10 il numero degli individui recuperati. Il reperto più completo è stato prescelto come olotipo.

In *Microstelma* la presenza di una protoconca multispirale liscia pare essere un carattere costante (Ponder, 1985). Anche *M. Italica* sembrerebbe rientrare in questa tipicità; l'uso del condizionale è d'obbligo poiché le non buone condizioni delle protoconche non hanno permesso un esame approfondito. Una di queste, esaminata al microscopio a scansione, è apparsa piuttosto abrasa mettendo in evidenza solo un cenno di una irregolare microscultura in corrispondenza del nucleo (fig. 2c).

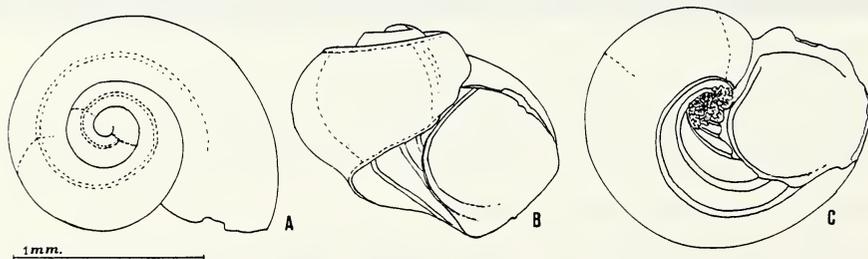
La malacofauna

Nella malacofauna sono risultate presenti specie rare, o quanto meno insolite. Essa consta di 72 specie, in particolare: 55 Gasteropodi (47 specie bentoniche e 8 specie pelagiche), 14 Bivalvi e 3 Scafopodi. Se si escludono le specie pelagiche, i Gasteropodi sono quelli numericamente prevalenti: 306 su un totale di 440 esemplari (69,5%), seguono i Bivalvi con 118 esemplari (26,8%) ed infine 16 Scafopodi (3,6%). La malacofauna deve essere ascritta ad una biocenosi dei fanghi batiali (sensu Pérès & Picard, 1964: 103) situata ad una profondità che io valuto non inferiore ai 500 metri.

L'assenza nel sedimento argilloso di tasche o lenti fossilifere, la mancanza di spoglie deteriorate o di specie esclusive dei piani del litorale, la presenza di *Korobkovia oblonga* (Ph.) e *Limea strigilata* (Br.), specie legate a idrodinamismo scarso o assente (Robba, 1981) sono tutti indizi che fanno ritenere che:

a) il bacino di sedimentazione fosse abbastanza tranquillo;

b) l'associazione fossile sia costituita in gran parte da esemplari conservatisi in posto e, in percentuale di difficile valutazione comunque piccola, di materiale fluitato allo stato di «displaced» come è di norma all'interno delle faune batiali (Ruggieri *et al.*, 1979: 121).

Di seguito riporto l'elenco delle specie raccolte.

Figg. A, B, C - *Molleriopsis ruggieriana* Tabanelli, 1991.
Pliocene inf. di M.te Cerreto. Castrocaro (FO).

N° es. Specie

GASTROPODA
PROSOBRANCHIA
LEPETELLOIDEA
6 *Choristella prisca* Tabanelli
SCISSURELLOIDEA
6 *Scissurella aspera* (Ph.)
RROCHOIDEA
1 ? *Seguenzia exilis* (Ph.)
6 *Solariella* sp.
1 *Pseudonina bellardii* (Michelotti)
4 *Skenea robbai* Bernasconi
1 *Skenea* aff. *serpuloides* (Montagu)
27 *Molleriopsis ruggieriana* Tabanelli (Figg. A, B, C)
1 *Pseudorbis eleganthula* (Ph.) (Fig. 3)
CERITHIOIDEA
11 *Turritella (Turcoloidella) spirata* (Br.)
RISSOIDEA
5 *Alvania (A.) diadema* (De Stefani)
20 *Alvania (A.) testae* (Aradas & Maggiore)
2 *Cingula* sp.
44 *Obtusella sabelliana* Tabanelli
6 *Microstelma italica* n.sp.
NATICOIDEA
12 *Euspira catena* (Da Costa)
CARINARIOIDEA
1 *Atlanta* sp.
JANTHINOIDEA
9 *Epitonium (Hyaloscala)* sp.
EULIMOIDEA
2 *Eulima* sp.
MURICOIDEA
10 *Nassarius (Gussonea) cabrierensis* (Fischer & Tournouër)
1 *Mitrella (Crenisutura) thiara* (Br.)
CANCELLARIOIDEA
8 *?Admete dregeri* (Hoernes & Auinger)
1 *Brocchinia tauroparva* Sacco
CONOIDEA
4 *Stenodrillia obtusangula* (Brocchi)
4 *Ceritoturris michelottii* (Bellardi)
2 *Cerodrillia exigua* (Della Bella & Tabanelli)
11 *Cerodrillia sigmoidea* (Bronn)
1 *Turriclavus hapula* (Br.)
2 *Gemmula rotata* (Br.)
2 *Turricula dimidiata* (Br.)
1 *?Mangelia hispidula* (Bellardi)
1 *Bela nitida* Pavia
3 *Gymnobela pliorecens* (Ruggieri)
7 *Daphnella salinasi* (Calcara)
1 *Rimosodaphnella textilis* (Br.)
1 *Teretia* sp.
1 *Clinura calliope* (Br.)

HETEROBRANCHIA
ARCHITECTONICOIDEA
1 *Mathilda elegantissima* (O.G. Costa)
PYRAMIDELLOIDEA
16 *Chrysallida stefanisi* (Jeffreys)
6 *Eulimella pyramidata* (Deshayes)
1 *Eulimella* sp.
2 *Eulimella* sp.
26 *Odostomia conoidea* (Br.)
6 *Turbonilla compressa* (Jeffreys)
7 *Turbonilla* cfr. *gracilis* (Rossi Ronchetti non Br., 1814)
10 *Turbonilla* sp.

OPISTOBRANCHIA
RETUSOIDEA
3 *Pseudavena olivoides* (De Cr. & Jan)
PHILINOIDEA
3 *Roxania (Sabatia) isseli* (Bellardi)

THECOSOMATA
1 *Cavolina* sp.
1 *Clio pyramidata* L.
1 *Creseis acicula* Rang
1 *Limacina* cfr. *globulosa* (Seg.)
1 *Limacina inflata* (d'Orbigny)
1 *Peracle* sp.

BIVALVIA
NUCULOIDEA
5 *Nucula (Nucula) sulcata* Bronn
6 *Brevincula glabra* (Ph.)
NUCULANOIDEA
7 *Nuculana (Jupiteria) trigona* (Seguenza)
6 *Malletia caterinii* (Appelius)
8 *Neilo isseli* Bellardi
LIMOPSOIDEA
35 *Limopsis (Limopsis) anomala* (Eicwald)
PECTINOIDEA
14 *Propeamussium duodecimlamellatum* (Bronn)
10 *Delectopecten vitreus* (Gmelin)
2 *Korobkovia oblonga* (Ph.)
LIMOIDEA
10 *Limea strigilata* (Br.)
2 *Notolimea crassa* (Forbes)
MACTROIDEA
1 *Ervilia* cfr. *castanea* (Montagu)
AARTICOIDEA
6 *Kelliella abyssicola* (Forbes)
VERTICORDIOIDEA
6 *Halicardia* sp.

SCAPHOPODA
11 *Fustiaria triquetra* (Br.)
4 *Cadulus (Gadila) subfusiformis* (Sars M.)
1 *Entalina tetragona* (Br.)

Conclusioni

È questa la prima segnalazione di reperti fossili di una specie attinente al genere *Microstelma* in depositi del terziario europeo. Sono noti invece reperimenti per il Miocene del Venezuela, della Giamaica [*Crepitacella cepula* (Guppy)] e della Repubblica Domenica [*Dolophanes melanoides* Gabb]. Si tenga presente che i generi *Crepitacella* Guppy, 1867 e *Dolophanes* Gabb, 1873 sono considerati sinonimi di *Microstelma*.

Attualmente il genere è rappresentato da poche specie viventi nell'Oceano Indo-pacifico e nel Mar Caribico (Ponder, 1985). Quattro sono le specie segnalate nel Mar Caribico: *M. gabbi* (Dall), *M. columbella* (Dall), *M. leucophlegma* (Dall), *M. vestalis* (Rehder). Se si esclude quest'ultima specie, vivente su fondali relativamente poco profondi (da -33 m a -64 m), tutte le altre sono state reperite a grandi profondità (Abbott; 1974: 78).

M. italica, assomiglia per alcune caratteristiche morfologiche all'attuale *M. gabbi* (Dall), specie di notevole profondità (-1436 m al largo delle isole Windward) alla quale potrebbe essere fileticamente collegata.

Ringraziamenti

Le fotografie al microscopio elettronico a scansione sono dovute alla cortesia dell'amico dott. Fernando Pederzani di Ravenna.

BIBLIOGRAFIA

Abbott R.T., 1974 - American Seashelles; second edition: 1-663, New York.

Pérès J.M. & Picard J., 1984 - Noveau manuel de bionomie benthique de la mer Méditerranée. *Rec. Trav. Stat. Mar. Endoume*; **14:** 5-22.

Ponder W.F., 1985 - A review of the genera of the Rissoidae (Mollusca: Mesogastropoda: Rissoacea). *Rec. Austr. Mus. Suppl.*; **4:** 1-221.

Robba E., 1981 - Studi paleoecologici sul Pliocene ligure. IV. Malacofaune batiali della Liguria occidentale. *Riv. Ital. Paleont.*, Milano; **87** (1): 93-164.

Ruggieri G., Sprovieri R., Unti M.G. & Moroni M.A., 1979 - Indagini batimetriche sulle argille Pleistoceniche (Siciliano) di Primosole (Siracusa). *Naturalista Sicil.*, IV, III (3-4): 119-129.

Tabanelli, C., 1991 - Contributo alla conoscenza della malacofauna del Pliocene batiale di Romagna: descrizione di alcune nuove specie: *Boll. Malacologico*, Milano; **27** (1-4): 49-55.